AB5000 *PLUS*

user's guide

AccuBANKER® USA

because your money counts

professional bill counter

user's guide pg. 3

manual de usuario pág. 27

WARNING

Before turning the power on, please make sure that there are no objects obstructing the operation of the rollers and wheels. When operating this unit, please wait 5 minutes to allow the UV system reach its maximum detection capability

AccuBANKER USA

AccuBANKER and its logo are registered trademarks or trademarks of Hilton Trading Corp. All Rights Reserved.

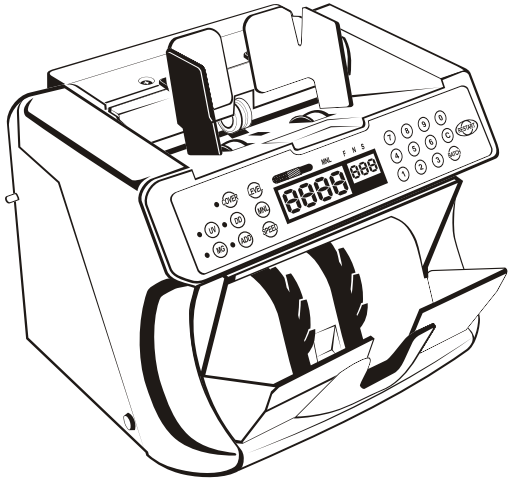
- Thank you for purchasing this Professional Bill Counter.
- This User's Guide compiles all the relevant instructions about the use and operation of the AB5000 PLUS.
- We recommend the new user to read this manual thoroughly, in order to get familiarized with the controls and operation of the unit.

AB5000 PLUS PROFESSIONAL BILL COUNTER

Getting Started	4-8
Table of Contents	9
Parts	10-11
Function Controls	12-14
Operation	15-18
UV Lamp Replacement	19-24
Error Message Display	25
Specifications	26

AB5000 PLUS Features

One of the most advanced bill counters available today, the **AB5000 PLUS** has been the talk of the industry since we first introduced it in the market. Equipped with a fully computerized mechanism, the **AB5000 PLUS** boosts variable counting speeds, digital task programming and dual means of counterfeit detection. It is also equipped with an acrylic molded cover to protect the user from the dust generated by the fast counting action. Stylish yet affordable, the **AB5000 PLUS** will make the most efficient and cost-effective device to help in counting, sorting and detecting counterfeit currency in any environment where moneys are used.



- Convenient and easy to operate
- Fast and accurate counting
- Two starting modes (Auto/Manual)
- Three counting speeds (fast, normal and slow)
- Three changeable banknote condition levels
- Batch and free counting mode
- Addition counting mode
- Detection of paper bill size
- Counterfeit bill detection systems (magnetic and UV)
- Dust proof cover
- Error/trouble message display

Important Safety Instructions

When using the bill counter, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock or injury to persons, including the following:

⚠ Warning	
	Do not use this product in areas where it may be exposed to water or other liquids.
	Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
	To reduce the risk of electric shock, do not disassemble this product. Take it to qualified service personnel when service or repair work is required. Opening or removing covers may expose you to dangerous voltages or other risks. Incorrect re-assembly can cause electric shock when the appliance is subsequently used.
	Only use the cable provided with the unit. The use of other cables may result in electric shock, fire or cause serious damage to the unit.
	Do not operate the unit in areas with high temperature or high humidity since it may prevent it from working correctly.

⚠ Caution	
	When unplugging the power plug, do not pull it by the cord but rather grip the plug to pull it out. Not following these instructions may result in electric shock, fire or damage to the unit.
	Do not use the unit if the power cord is damaged or if the plug socket contact is loose. Not following these instructions may result in electric shock, fire or other hazards.
	Do not place heavy objects over the cord and do not bend it excessively since it could get damaged. Not following these instructions may result in electric shock, fire or other hazards.
	When not using the unit for a long period of time, remove the power plug from the wall outlet.

Other Safety Considerations

1 Read and understand all of the instructions.

2 Follow all warnings and instructions marked on the unit.

3 The slots and openings in the back or bottom of the case, are provided for ventilation, to protect the unit from overheating. These openings should never be blocked or covered by placing the product on the bed, sofa, rug, or similar surfaces. This product should never be placed near or over a radiator or heat register. This product should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.

4 This product should be operated only from the type of power source indicated in the user guide. If you are not sure of the type of power supply in your location, consult your dealer or local power company.

5 This product is equipped with a three wire grounding type plug, a plug having a third (grounding) pin. This plug will only fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace the outlet. Do not try to defeat the safety purpose of the grounding type plug.

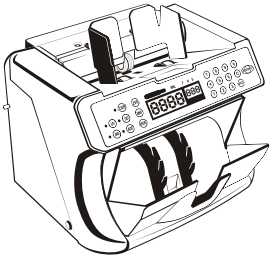
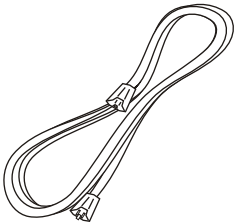
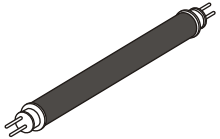
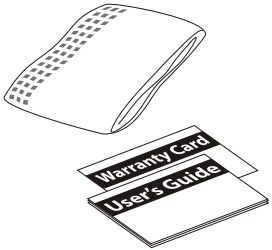
6 Never push objects of any kind into the unit through case slots, since they may touch dangerous voltage points or shortcut parts, resulting in a risk of fire or electric shock. Never spill liquids of any kind on the product.

7 Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power supply cord or plug is damaged or frayed.
- If liquid has been spilled into the unit.
- If the unit has been exposed to rain or water.
- If the unit does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions. Improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to normal operation.
- If the product has been dropped or the case has been damaged.
- If the product shows a noticeable change in performance.

Box Contents

When opening the box verify that all the items described below have been included. If any item is missing or damaged, contact the dealer where you purchased the unit.

Bill Counter Unit	Power Cable	UV Lamp	Other Items
	Only use the cable provided with the product. The use of other cables may result in electric shock, fire or cause serious damage to the unit. 	A box containing one (1) UV lamp replacement. (For directions about changing the UV lamp go to page 19) 	Plastic cover, manual and Warranty Card 

Cleaning and Maintenance

1 Since the sensors in this unit are of the optical type, counting errors may be caused by paper particles, dust, dirt, stain, and other materials that get stuck or clutter the counting sensors. Also, it may be difficult to start the counting operation if the repeat and/or the auto-start sensor are cluttered with dust, paper particles, etc.

2 For effective operation of the unit, it is necessary to clean all the sensors shown in the picture on the right with a dry brush, periodically or as needed.

3 Due to the optical nature of the sensors in the unit, exposure to any direct light source should be avoided.

4 Since the machine uses a roller friction system, keep small objects such as pins, clips, necklaces or hair away from it to prevent them to get stuck in the mechanism. Clean the hopper and stacker with a dry brush or cloth, periodically or as needed. Keep the UV lamp clean by pulling and pushing the UV lamp cleaning-shaft.

Attention!
Clean the unit only when the power is OFF.
Do not use chemicals/abrasives to clean the unit.

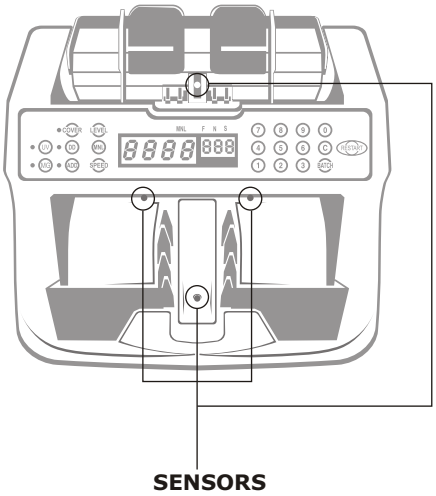


Table of Contents

Parts **10**
Function Controls **12**
Operation **15**
Turning the power ON 15
Bill physical condition selector 15
Counting mode 15
Addition mode 16
Halting and resuming mode 16
Auto/MNL (manual) starting mode 16
Thickness adjustment control 16
Dust proof cover function 16
Size of currency detection function 17
Counterfeit bill detection 17
- UV detection function 17
- Magnetic detection function 18
UV Lamp Replacement **19**
Error Message Display **25**
Specifications **26**

Parts

❶ **Hopper**
Place the bills to be counted in this compartment.

❷ **Counting Guides**
Aid to help position the bills correctly to be fed into the unit.

❸ **UV Lamp Cleaning Shaft**
Built-in device that cleans the UV lamp.

❹ **Thickness Adjustment Screw**
Used to make the counting operation smooth. The thickness adjustment is factory defaulted (for more information, refer to the Operation section, point 7 on page 16).

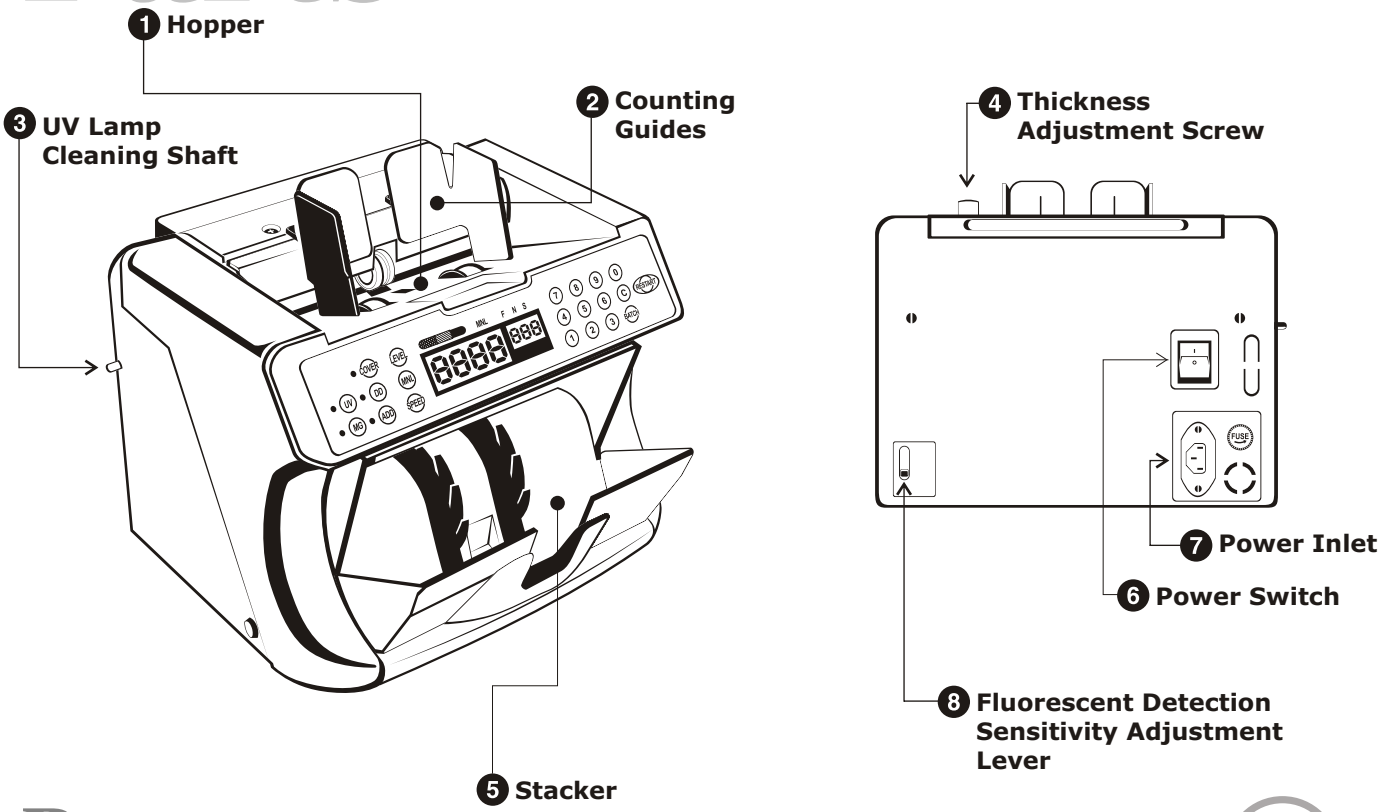
❺ **Stacker**
The counted bills are stacked in this compartment.

❻ **Power Switch**
Used to turn the power on or off.

❼ **Power Inlet**
The supplied power cord should be connected to the power inlet first. The other end should be connected to the AC power outlet.

❽ **Fluorescent Detection Sensitivity Adjustment Lever**
The fluorescent detection sensitivity can be adjusted by sliding this lever up or down (for more information refer to the Operation section, point 10 a on page 17).

Parts


1 Hopper
2 Counting Guides
3 UV Lamp Cleaning Shaft
4 Thickness Adjustment Screw
5 Stacker
6 Power Switch
7 Power Inlet
8 Fluorescent Detection Sensitivity Adjustment Lever

Function Controls

❶ **Restart Button**
Used to initiate or reinitiate the counting operation, or to clear an error message shown on the display.

❷ **Keypad**
This is a set of numerical keys (0-9) used to preset optional batch groups (up to 3 digits).

❸ **Clear Button**
Used to remove the selected batch quantity on the Batch Number Display.

❹ **MNL (manual) Button**
Used to select the auto starting or the MNL (manual) starting mode.

❺ **Add (addition) Button**
Used to select or clear the Add function.

❻ **Banknote Physical Condition Selector**
This button sets the bill counter sensors to three different levels, according to how dark or light is the ink on the bills to be counted. (For more information, refer to the Operation section, point 2 on page 15).

❼ **Banknote Physical Condition Level Indicator Bar**
A fixed bar indicates the three available levels in the Bill Physical Condition Selector.

Batch Function Button
❽ Every time this button is pressed, one of the preset quantities (10, 20, 25, 50, 100, "blank") will be indicated rotationally on the Batch Number Display.

DD Key (Different Denomination)
❾ This button activates a function that detects any change in the size of the bills and selects the detection sensitivity.

UV Detection Button (ultraviolet)
❿ This button activates the UV detection mechanism. This system detects counterfeit bills by means of UV fluorescence.

MG Detection Button (magnetic)
⓫ This button activates the magnetic detection mechanism. This system detects counterfeit bills by verifying magnetic features embedded in the notes.

Function Controls

⑫ **Counting Speed Button**
By pressing this key you can select the desired counting speed setting (fast, normal and slow).

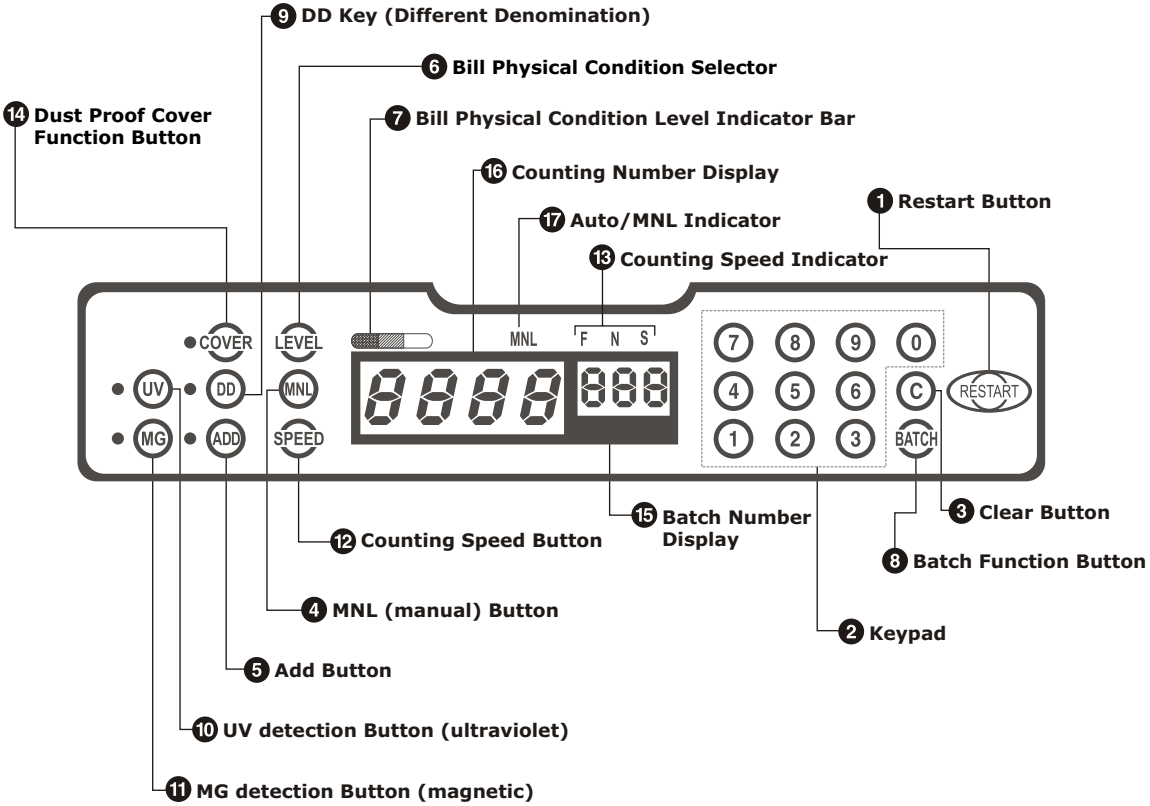
⑬ **Counting Speed Indicator**
Indicates the current counting speed.

⑭ **Dust Proof Cover Function Button**
Activates or deactivates the dust proof cover.

⑮ **Batch Number Display**
This screen displays batch settings and other messages (up to three digits/characters).

⑯ **Counting Display**
This screen displays the bill counting results (up to four digits).

⑰ **Auto/MNL (manual) Indicator**
The indicator will be lit when the machine is set in the MNL (manual) start mode.



Function Controls

Operation

❶ **Turning the Power ON**
To start operating the unit, turn it on by pressing the power switch located in the back.

❷ **Bill Physical Condition Selector**
The Physical Condition level indicator should be lit in the middle position when the power is on. Change the level of this function by pressing the Bill Physical Condition Selector as follows (in case the error message "Ed" is displayed frequently).

a) For bills that are stained or printed dark, set the level indicator in the darker position.
b) For bills that are new or printed light, set the indicator in the lighter position.

❸ **Counting Mode**
The unit can work in two modes, free counting mode and batch counting mode.

- **Free Counting Mode**
  In this mode, the machine counts all the bills in the hopper. This mode will be set when the "*blank*" option is selected on the Batch Number display, by pressing the Batch Function button.
- **Batch Counting Mode**
  In this mode, the machine counts the batch of bills assigned by the user. This counting mode may be set by entering a quantity (any number up to 999 except "*blank*") on the Batch Number Display. Before beginning the counting function, use the Batch Function button or keypad to set the desired quantity or the "*blank*", and then begin counting normally.

Note:
In the auto starting mode, the next counting operation will start automatically by only removing the counted bills from the stacker. In case the counting stops before the preset number has been reached, refill the hopper. The machine will continue counting automatically.

Operation

❹ **Addition Mode**

While working under the addition mode, the cumulative total is shown on the Counting Display. Press the ADD button to select this function (the Addition Indicator must be lit). To clear this function, press the Add button again. This will clear the Addition indicator.

❺ **Halting and Resuming Mode**

To halt the machine during the counting operation, just press the Restart button. To resume the counting operation, press the Restart button again.

❻ **Auto/MNL (manual) Starting Mode**

When the MNL (manual) button is pressed, the machine is under the MNL starting mode. In this mode, the machine will start counting, only, when the Restart key is pressed. When the MNL button is off, the machine is set to the AUTO starting mode. The machine will start the counting operation automatically when the hopper is filled with bills.

❼ **Thickness Adjustment Control**

The Thickness Adjustment Control is factory defaulted. However it must be changed in the following two cases: 1) If the EC (chain) error occurs frequently, turn the Adjustment Control counterclockwise toward "-" (thin). 2) If the feeding operation does not go smoothly due to new bills or thick paper sheets, turn the Adjustment Control clockwise toward "+" (thick).

❽ **Dust Proof Cover Function**

Press the Dust Proof Cover Function button to select this function (the Dust Proof Cover indicator must be lit). When this function is selected, the Dust Proof Cover will close automatically before the counting operation begins. The cover automatically opens, in case the counting stops. To clear this function, press the Cover button until the indicator turns off.

❾ **Size of Currency Detection Function** *(Different Denomination Detection Function)*
Through this function, the size of the first counted bill will be memorized, and if a smaller one is detected, the machine will stop and the message "dd" will be shown on the Batch Number Display. This function can be enabled or disabled. The sensitivity of the DD function can be changed by pressing the DD button function to select the desired DD function code, as shown on the following table.

Code	Function
d-0	DD function unavailable
d-2	2+1mm tolerance sensitivity
d-3	3+1mm tolerance sensitivity
d-4	4+1mm tolerance sensitivity

Note:
Every time you press the DD key, the function code will be shown on the Batch Display for one second and the DD Indicator will be lit. If the machine stops while operating under this function, verify the last two counted bills. Take away the smaller bill, press the RESTART button to clear the error message and recount all the bills.

❿ **Counterfeit Bill Detection Function**
When operating in this mode, the machine will stop when a counterfeit bill is detected.

A) UV Detection Function (ultraviolet)
Counterfeit bills that do not generate fluorescence under the ultraviolet rays, can be detected when this function is selected. The machine will stop and the error message "CF1" will be shown on the Batch Number Display. The UV detection function may be selected by pressing the UV button (the UV Indicator will be lit).

Note:
The UV Indicator can be lit in two colors. When in red, it means that the UV Function is normal. When the indicator is green, it means that the brightness of the UV lamp is low. In this case, you must select a proper fluorescent detection sensitivity to get the desired results. This can be achieved, by sliding the sensitivity lever located in the back of the unit to the highest position (the fluorescent detection sensitivity has four positions). If the machine stops because a counterfeit bill is detected, remove it, press the RESTART button to clear the error message and recount all the bills placed in the stacker.

b) MG Detection Function (magnetic)

In this mode, the machine will detect counterfeit bills using magnetic detection sensors. When a counterfeit bill is detected, the machine will stop and the error message "CF2" will be shown on the Batch Number Display.

The MG detection function may be selected by pressing the MG button (the MG indicator will light up). To clear the MG function, press the MG button until the indicator turns off.

Note: When the machine stops because a counterfeit bill is detected (the last one on the stacker,) take it away, press the RESTART key to clear the error message and recount all the bills placed in the stacker.

Note: The ultraviolet and magnetic detection systems integrated in the AB5000 PLUS are valuable instruments to help the user verify the legitimacy of bills. However, the AB5000 PLUS, like all other counters with integrated detectors in the market, cannot guarantee the legitimacy of any bill analyzed by it due to the unpredictable techniques or advances that counterfeiters may introduce.

UV Lamp Replacement

The AB5000 PLUS includes a spare UV lamp that the user may exchange in case the original one burns out or breaks. Make sure the original lamp is burnt out or broken before replacing the part.

Follow these instructions carefully:

Note: before maintaining the machine, adjusting any part, or replacing any piece, make sure that the unit is turned OFF and unplugged from the power outlet.

Manually, unscrew the cleaning rod located on the right side of the unit when seen from the back (turn counter clockwise to unscrew and vice versa) (see figure 1).
Using a screwdriver, remove the screws located in the back of the unit (see figure 2).

Figure 1

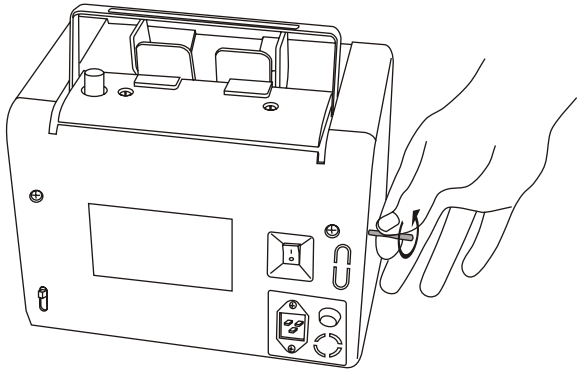
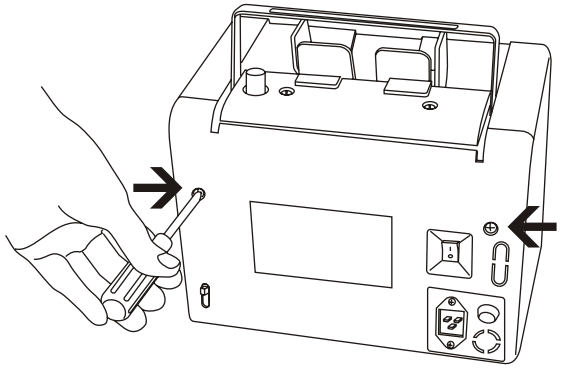


Figure 2



Replacement

Do the same with the screws located on both sides of the unit (see figure 3).
Carefully remove the back plastic cover (see figure 4).

Figure 3

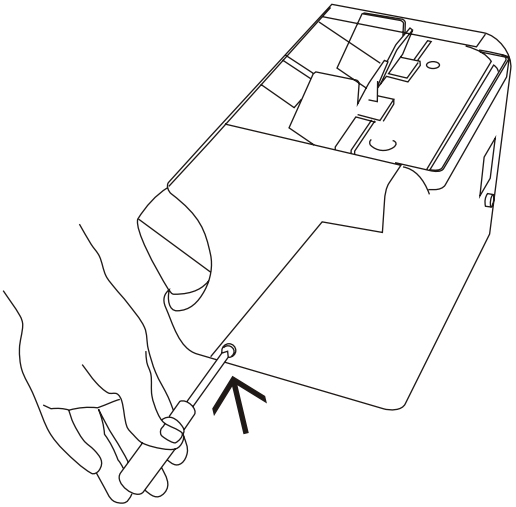
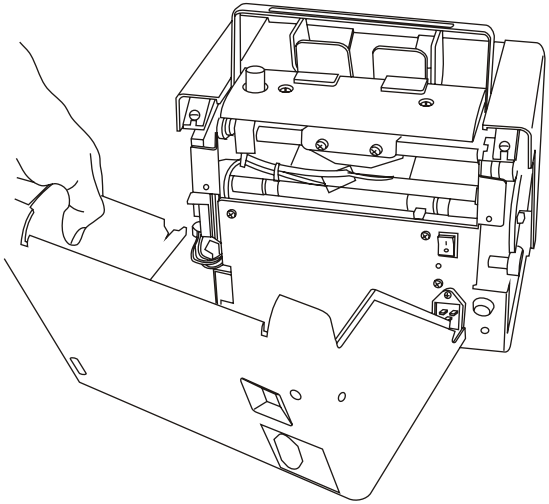


Figure 4



UV Lamp Replacement

Replacement

Remove the two screws that hold the back metal plate (see figure 5). Once removed, carefully remove the metal plate and place it on the side. Do not disconnect the wirings from the metal plate. Just place the plate aside and attached to the wirings that may connect it to the unit (see figure 6).

Figure 5

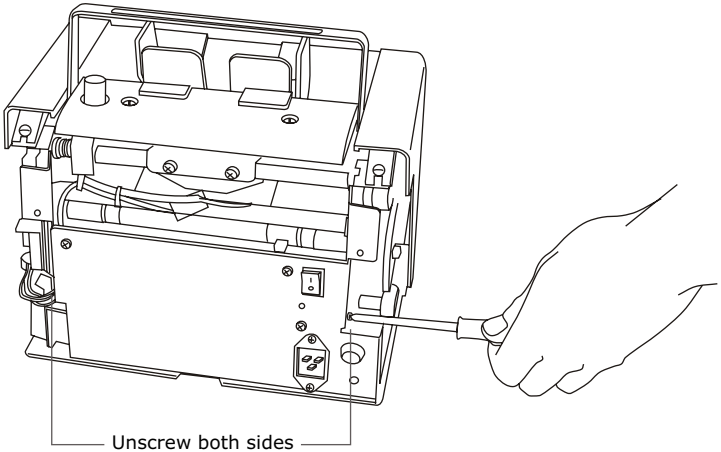
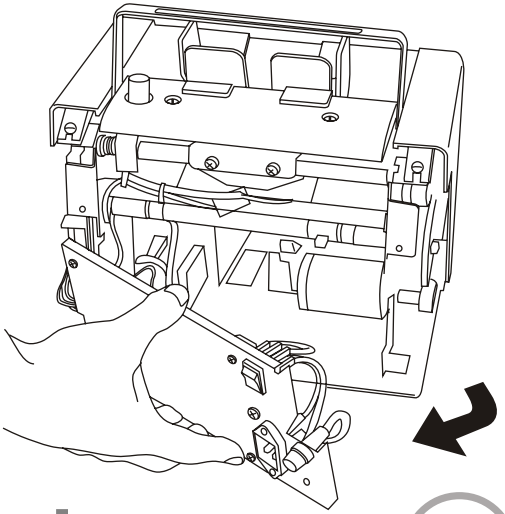


Figure 6



UV Lamp Replacement

Replacement

Locate the UV lamp (see figure 7). Rotate it with your fingers until you can pull it from its housing (see figure 8). Once free, remove the cleaning device attached to it (see figure 9). Insert the new UV lamp into the cleaning device. Place the UV lamp -with the cleaning device attached- in the housing. Rotate it until it is secure in the housing.

Figure 7

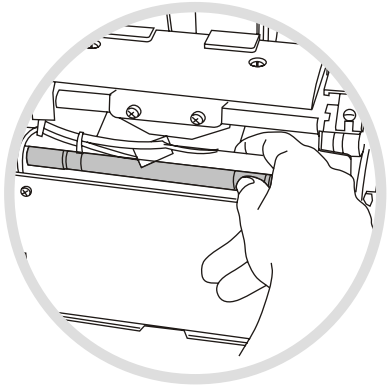


Figure 8

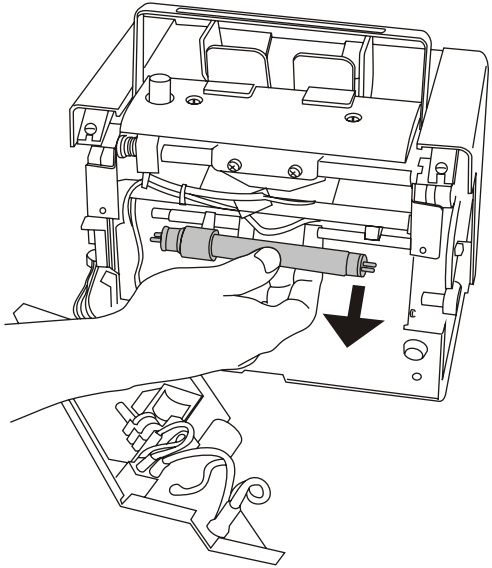
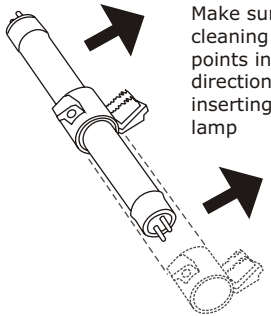


Figure 9



Replacement

Grab the back plastic cover and place it in its original position. Screw it back to the unit. Unscrew the top plastic cover (see figure 10). Place your thumb on the thickness adjustment screw. Pull it back (see figure 11).

Figure 10

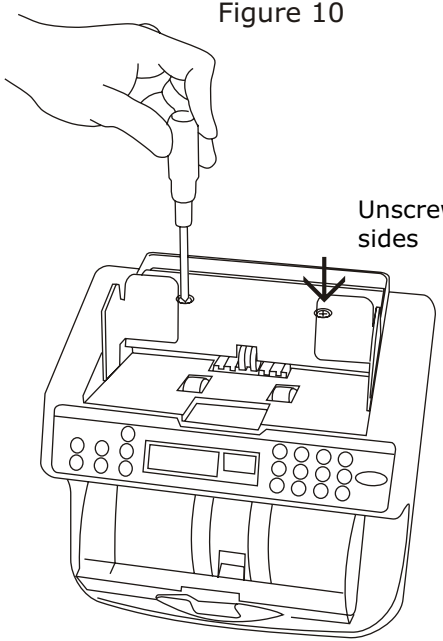
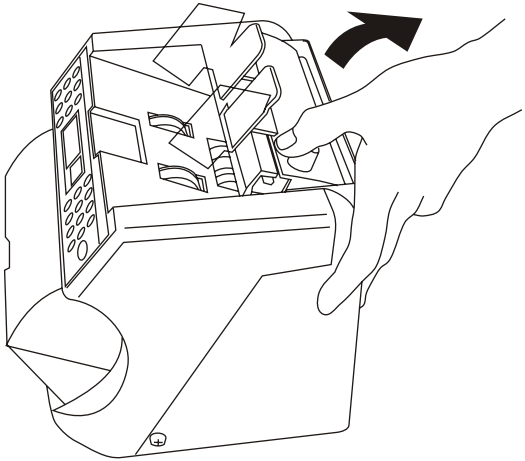


Figure 11



UV Lamp Replacement

Replacement

While pulling the thickness adjustment screw back, remove the plastic cover by grabbing it from the center (see figure 12). Once removed, insert the cleaning rod and visually, screw it back to the cleaning device. You may simplify the procedure by holding the cleaning device with a screwdriver (see figure 13). Once securely screwed, place the plastic cover where it should fit, pull the thickness adjustment screw back and refit the plastic cover. Once fitted in its original position, screw the top cover back.

Figure 12

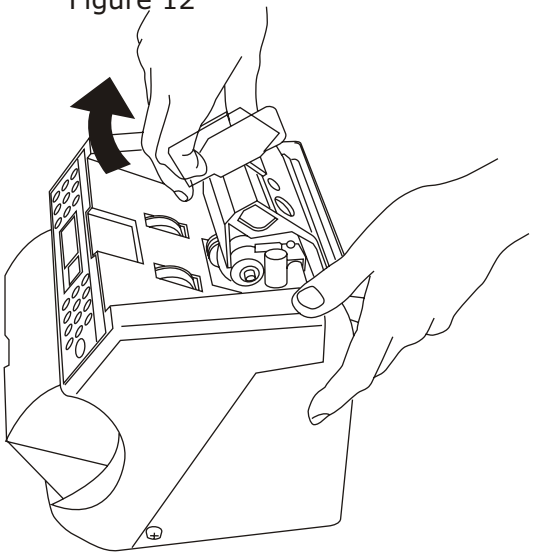
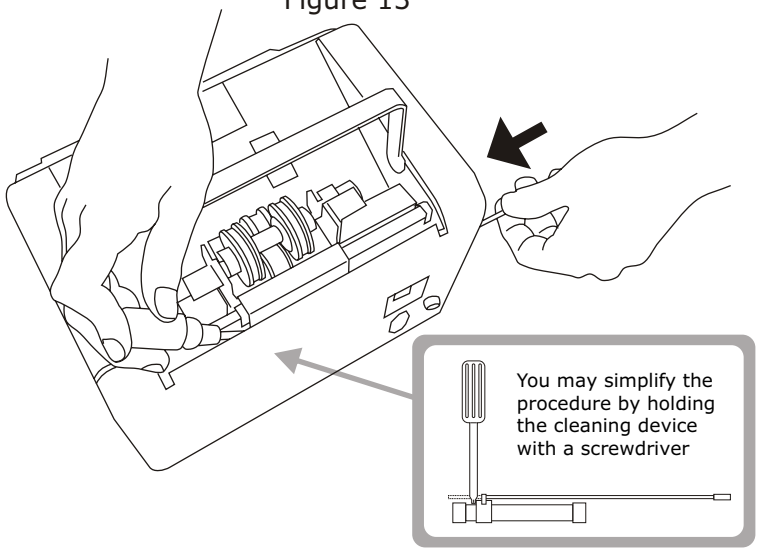


Figure 13



UV Lamp Replacement

Error Message Display

ERROR	MEANING	CAUSE	SOLUTION
EJ	Jam	Bill is jammed in the machine	Remove notes placed in the hopper (the machine will try remove the jammed bill. If not, you may have to remove it by hand)
ED	Double	More than two bills are detected or a bill is detected that is too densely printed compared to a standard bill	* Remove all the bills in the stacker * Press the "RESTART" button to clear the error code * Recount all the bills
EC	Chain	More than two bills fed in chain	
EO	Batch over stop	The counting result is larger than the batch	
DD	DD bill(s)	Abnormal bills are mixed	Refer to Size of Currency Detection Function section (point 9, page 17) Refer to the Counterfeit Bill Detection Function section (point 10, page 17)
CF1 (UV)	CF bill detection		
CF2 (MG)	CF bill detection		

Specifications

Ambient Temperature:	32°F - 104°F (0°C - 40°C)
Ambient Humidity:	30% - 80%
Feed System:	Roller Friction System
Hopper Capacity:	200 sheets/new bills
	100 sheets/old bills
Stacker Capacity:	200 sheets/new bills
	100 sheets/old bills
Size of Countable Notes:	50mm x 100mm - 100mm x 185mm
Thickness of Countable Notes:	0.06mm x 0.12mm
Counting Number Display:	Four digits LED (large)
Batch Preset Number Display:	Three digits LED (small)
Power Source:	Single Phase 220 Volts + 10% RAM, 50 - 60 Hz
	Single Phase 110 Volts + 10% RAM, 50 - 60 Hz
Power Consumption:	< 60 W
Dimensions:	11” x 9” x 8” (275mm x 227mm x 195mm)
Weight:	15.5 lb (7.0 kg)
Denomination Detection Sensitivity:	2/3/4 + 1mm
Counting Speed:	
- Fast	1500 bills/min (approx.)
- Normal	1000 bills/min (approx.)
- Slow	700 bills/min (approx.)

- Gracias por comprar esta Contadora de Billetes
- Esta guía para el usuario contiene información pertinente al uso y operación de la AB5000 PLUS.
- Recomendamos que la lea en su totalidad para que se familiarice con los controles y operación de la unidad.

CONTADORA DE BILLETES AB5000 PLUS

Para Empezar 28-32

Índice 33

Partes 34-35

Controles 36-38

Operación 39-42

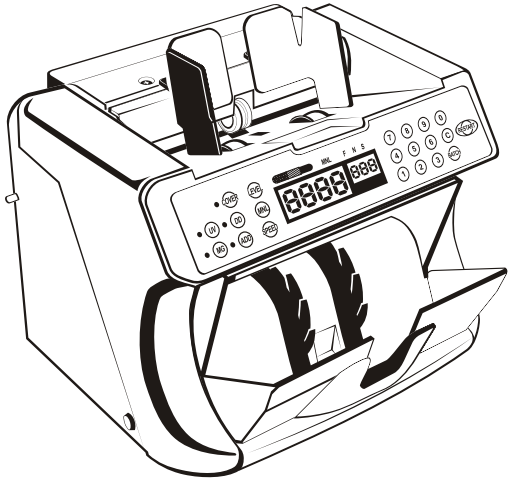
Reemplazo de la Lámpara UV 43-48

Solución a los Mensajes de Error 49

Especificaciones 50

Características de la AB5000 PLUS

La **AB5000 PLUS** es una de las contadoras de billetes más avanzadas del mercado. Esto se debe a su sistema de procesamiento de funciones, que es completamente computarizado, y que le permite operar en diversas modalidades tales como conteo, adición, agrupación, etc. La identificación de billetes falsos se realiza mediante dos sistemas: ultravioleta y magnético. Además, posee una cubierta que se cierra para proteger al usuario del polvo generado por la acción de conteo. Usted quedará sorprendido con su versatilidad y fácil operación, indispensables en cualquier lugar donde se maneje dinero.



- Conveniente y fácil de operar
- Conteo rápido y preciso
- Dos modos de arranque (automático y manual)
- Tres velocidades de conteo
- Tres niveles de detección variables de acuerdo a la condición de los billetes
- Modo de conteo con o sin agrupamiento
- Modo de conteo con adición de totales
- Detección de billetes con denominaciones diferentes
- Sistema detector de billetes falsos
- Cubierta contra el polvo
- Pantalla que muestra mensajes de error

Instrucciones Importantes de Seguridad

Al usar la contadora de billetes deberán tomarse estas precauciones básicas de seguridad para evitar riesgos de incendio, descarga eléctrica o daños a terceros.

⚠ Advertencia	
	No opere este producto en lugares donde pueda estar expuesto al agua o cualquier otro líquido. No opere este equipo en lugares húmedos.
	Antes de comenzar a limpiar la unidad, desenchúfela de la toma de alimentación eléctrica. No utilice limpiadores líquidos o en aerosol. Use únicamente un paño humedecido con agua.
	Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no desmantele la unidad. Cuando sea necesaria una reparación, llévela a un centro autorizado de servicio. Abrir o quitar la cubierta puede exponerlo a altos voltajes u otros riesgos. El ensamblaje incorrecto puede causar una descarga eléctrica cuando se vuelva a utilizar la unidad.
	Utilice únicamente el cable que viene con la unidad. El uso de otros cables puede resultar en descarga eléctrica, fuego o daño irreparable a la unidad.
	No operar esta unidad en áreas con altas temperaturas o excesiva humedad ya que puede resultar en un mal funcionamiento de la misma.

⚠ Precaución	
	Cuando desenchufe la unidad de la toma de energía, no lo haga halando el enchufe por el cable, sino por la clavija. No seguir estas instrucciones puede resultar en riesgo de descarga eléctrica, fuego o daño a la unidad.
	No utilice esta unidad si el cable eléctrico está dañado o el contacto en la clavija esta suelto. No seguir estas instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, fuego u otros peligros.
	No coloque objetos pesados sobre el cable y no lo doble excesivamente porque puede dañarlo. No seguir estas instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, fuego u otros peligros.
	Cuando no use la unidad por un tiempo prolongado, desenchufe la clavija de la toma de alimentación.

Otras Consideraciones de Seguridad

1 Lea y entienda todas las instrucciones.

2 Siga todas las precauciones e instrucciones señaladas en la unidad.

3 Las aberturas y rejillas en la parte posterior y base de la contadora, sirven para ventilar la unidad. Estas entradas no deben ser obstruidas o cubiertas colocando la contadora sobre una cama, sofá, alfombra u otra superficie similar. Este producto nunca deberá ser colocado cerca o encima de una estufa o sistema de calefacción. Este producto no deberá ser puesto en un compartimiento que no tenga la ventilación apropiada.

4 Este producto deberá ser operado utilizando el voltaje correcto indicado en el manual de usuario. Si no está seguro del tipo de voltaje, consulte al distribuidor o a su compañía proveedora de electricidad.

5 Este producto está equipado con un cable eléctrico de tres clavijas con conexión a tierra. Este enchufe encaja únicamente en una toma de corriente triple con conexión a tierra. Esta es una característica de seguridad. Si usted no puede insertar el enchufe correctamente, no lo fuerce, contacte a un electricista para reemplazar la toma de corriente por una adecuada al tipo de enchufe.

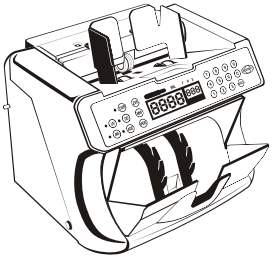
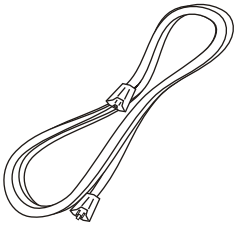
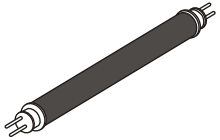
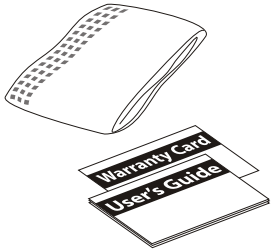
6 Nunca inserte objetos de ningún tipo por las rejillas o aberturas de la unidad ya que podrían tocar partes energizadas resultando en descarga eléctrica, fuego o daño a la unidad. Nunca derrame líquidos de ningun tipo sobre la unidad.

7 Desenchufe la unidad de la toma de alimentación y llévela a un centro autorizado de servicio en los siguientes casos:

- Cuando el cable eléctrico esté dañado o gastado.
- Si algún líquido ha sido derramado sobre la unidad.
- Si el producto ha sido expuesto al agua u otros líquidos.
- Si el producto no funciona correctamente aún siguiendo las instrucciones (ajuste solamente los controles y partes mencionados en este manual. No trate de manipular otros aditamentos ya que podría dañar la unidad, lo que requerirá de técnicos calificados para restaurar el producto a su condición original).
- Si el producto ha sufrido una caida o golpe fuerte.
- Si el producto muestra algún cambio notorio en su funcionamiento.

Contenido de la Caja

Compruebe que todas las partes descritas en esta página estén presentes al abrir la caja. Si falta algún artículo, o hay alguno que esté dañado, póngase en contacto con el concesionario donde adquirió la contadora de billetes.

Contadora de billetes	Cable eléctrico	Lámpara de luz UV	Otros artículos
	Utilice únicamente el cable que viene con la unidad. El uso de otro tipo de cables eléctricos puede resultar en descarga eléctrica, fuego o causar daño irreparable a la unidad. 	Una caja que contiene una (1) lámpara de luz UV de repuesto. (Para indicaciones de como reemplazar la lámpara UV vaya a la pág. 43) 	Cubierta de plástico, manual y tarjeta de garantía. 

Limpieza y Mantenimiento

1 Si partículas de polvo, suciedad, etc, se adhieren a los sensores de conteo, pueden ocurrir errores en su funcionamiento, o puede que sea difícil comenzar la operación de conteo.

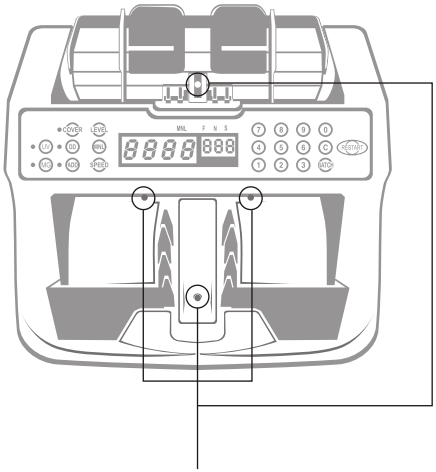
2 Para obtener mejores resultados es necesario limpiar con una brocha (periódicamente o cuando sea necesario) todos los sensores mostrados en la imagen de la derecha.

3 La máquina utiliza sensores ópticos, así que sugerimos mantener el equipo fuera del alcance directo de cualquier fuente directa de luz.

4 La unidad utiliza un sistema de rodillos de fricción, por esta razón, objetos tales como alfileres, presillas, cadenas y cabello deben ser mantenidos lejos de la misma para evitar que sean transportados hacia el interior. Mantenga limpios el alimentador y la bandeja receptora, usando para ésto una brocha.

5 Es importante limpiar la lámpara UV usando la varilla que está al costado de la unidad. (Ésto se logra halándola hacia afuera y empujándola nuevamente hacia el interior de la unidad).

Atención!
Desconecte la unidad antes de limpiarla.
No utilice productos químicos ni abrasivos para limpiar la unidad.



Índice

Partes **34**
Controles **36**
Operación **39**
Encendido 39
Botón para regular detección de acuerdo al estado físico de los billetes 39
Selección del modo de conteo 39
Función de conteo mediante acumulación de totales 40
Detención y continuación del conteo 40
Modos de conteo automático y manual 40
Tornillo de ajuste del grosor de alimentación de los billetes 40
Activación de la cubierta a prueba de polvo 40
Detección de billetes por tamaño (diferente denominación) 41
Detección de billetes falsos 41
- Detección ultravioleta (UV) 41
- Detección magnética (MG) 42
Reemplazo de la Lámpara UV **43**
Solución a los Mensajes de Error **49**
Especificaciones **50**

Partes

❶ **Alimentador**
Los billetes a contar deben ser colocados aquí.

❷ **Guías de Conteo**
Se utilizan para alinear los billetes que entrarán en el sistema alimentador.

❸ **Varilla Limpiadora de la Lámpara Ultravioleta**
Se utiliza para limpiar la lámpara ultravioleta que se encuentra en el interior de la unidad.

❹ **Tornillo de Ajuste del Grosor de Alimentación de los Billetes**
Se usa para ajustar el sistema de acuerdo con el grosor de los billetes a contar. Este control ha sido preajustado por el fabricante(para más información refiérase al punto 7 en la sección "Operación", página 40).

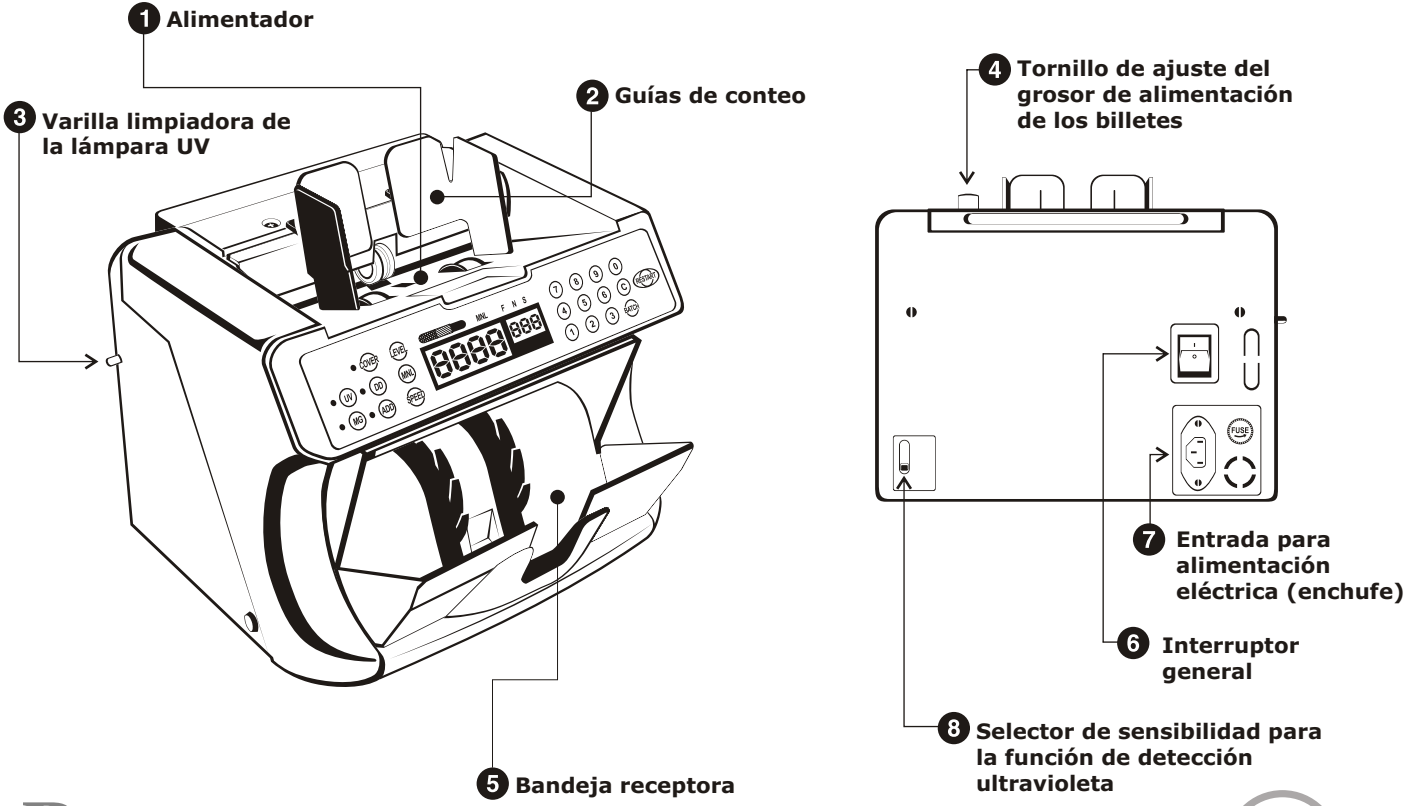
❺ **Bandeja Receptora**
Los billetes contados son acumulados en la bandeja receptora.

❻ **Interruptor General**
Pone en funcionamiento la unidad.

❼ **Entrada para Alimentación Eléctrica (enchufe)**
El cable de alimentación que acompaña a la unidad se conecta en esta entrada.

❽ **Selector de Sensibilidad para la función de Detección Ultravioleta**
La sensibilidad de detección ultravioleta puede variarse mediante este selector (para más información refiérase a "Operación", punto 10 a, página 41).

Partes


1 Alimentador
2 Guías de conteo
3 Varilla limpiadora de la lámpara UV
4 Tornillo de ajuste del grosor de alimentación de los billetes
5 Bandeja receptora
6 Interruptor general
7 Entrada para alimentación eléctrica (enchufe)
8 Selector de sensibilidad para la función de detección ultravioleta

Controles

❶ **Botón RESTART**
Se usa para iniciar la operación de conteo o borrar un mensaje de error que aparezca en la pantalla.

❷ **Teclado Numérico**
Este es un conjunto de teclas numéricas (del 0 al 9) que se utilizan para preseleccionar la cantidad de billetes a agrupar (hasta 3 dígitos).

❸ **Botón de Cancelación**
Elimina en la pantalla el número pre-seleccionado de agrupamiento.

❹ **Botón MNL(manual)**
Selecciona el modo de arranque: automático o manual.

❺ **Botón de Sumar**
Activa o desactiva la función de sumar.

❻ **Botón para Regular Detección de Acuerdo al Estado Físico de los Billetes**
Se utiliza para regular la detección de billetes de acuerdo con el estado de la impresión de los mismos (para más detalles refiérase a "Operación" punto 2).

❼ **Indicador de Selección del Estado Físico de los Billetes**
Indica el nivel seleccionado con el botón regulador de detección de acuerdo al estado físico de los billetes.

❽ **Botón de Agrupación**
Cada vez que esta tecla es presionada una de las opciones de agrupamiento de billetes a contar (10, 20, 25, 50, 100, "*en blanco*") aparecerá en la pantalla.

❾ **Botón DD (diferente denominación)**
Configura la unidad para detectar denominaciones (por tamaño) y seleccionar la sensibilidad de detección.

❿ **Botón de Detección Ultravioleta (UV)**
Permite que la unidad detecte billetes falsos mediante el uso de luz ultravioleta.

⓫ **Botón de Detección Magnética (MG)**
Activa la unidad para reconocer los billetes falsos mediante el sistema de detección magnética.

Controles

⓬ **Botón Regulador de Velocidad**
Permite escoger la velocidad de conteo deseada (rápida, normal o lenta).

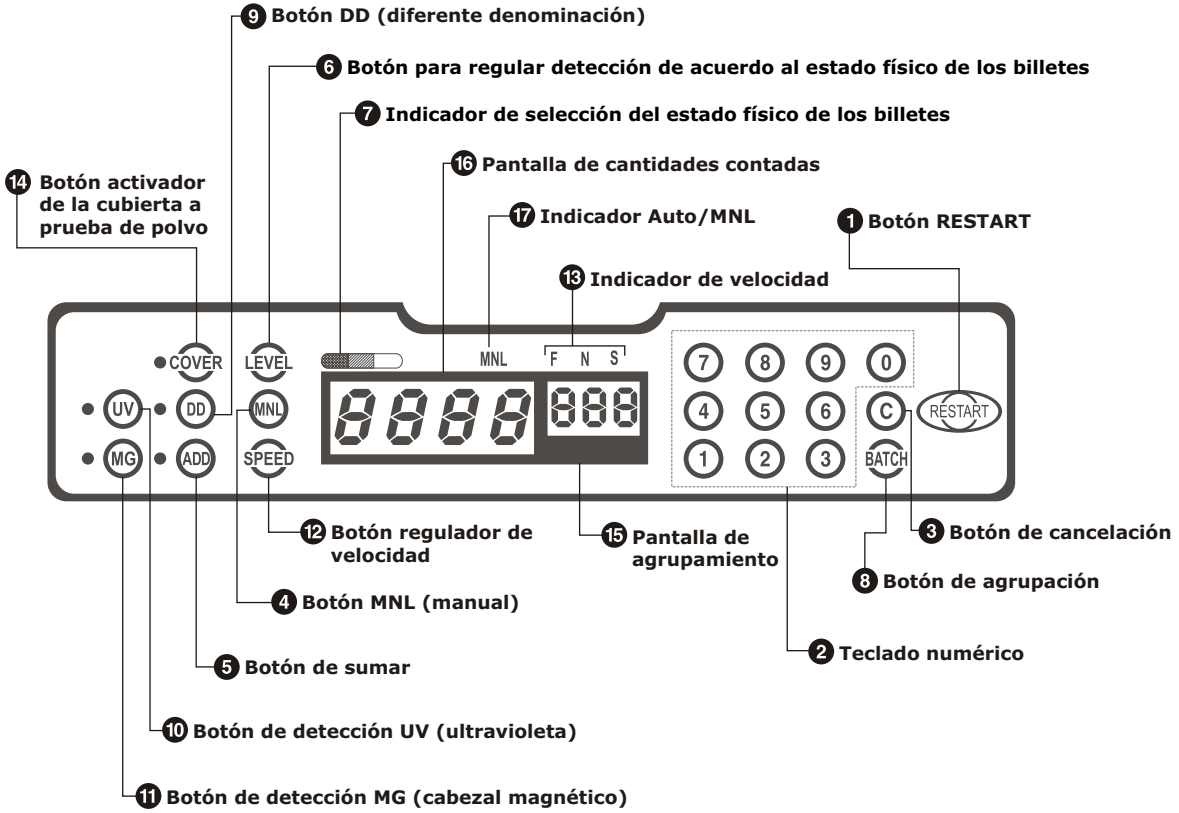
⓭ **Indicador de Velocidad**
Indica la velocidad seleccionada para el conteo de billetes.

⓮ **Botón Activador de la Cubierta a Prueba de Polvo**
Cierra y abre la cubierta protectora a prueba de polvo.

⓯ **Pantalla de Agrupamiento**
Muestra el número de agrupamiento seleccionado y mensajes de error (hasta 3 dígitos).

⓰ **Pantalla de Cantidades Contadas**
Muestra los resultados del conteo de billetes (hasta 4 dígitos).

⓱ **Indicador Auto / MNL(manual)**
Éste se iluminará cuando la unidad esté funcionando en el modo de arranque MNL(manual).


9 Botón DD (diferente denominación)
6 Botón para regular detección de acuerdo al estado físico de los billetes
7 Indicador de selección del estado físico de los billetes
16 Pantalla de cantidades contadas
17 Indicador Auto/MNL
1 Botón RESTART
13 Indicador de velocidad
14 Botón activador de la cubierta a prueba de polvo
COVER
LEVEL
MNL
F N S
UV
DD
MNL
MG
ADD
SPEED
7 8 9 0
4 5 6 C
1 2 3 BATCH
RESTART
12 Botón regulador de velocidad
15 Pantalla de agrupamiento
3 Botón de cancelación
8 Botón de agrupación
4 Botón MNL (manual)
2 Teclado numérico
5 Botón de sumar
10 Botón de detección UV (ultravioleta)
11 Botón de detección MG (cabezal magnético)

Controles

Operación

❶ **Encendido**
El interruptor general de encendido de la unidad se encuentra en la parte posterior de la misma.

❷ **Botón para Regular Detección de Acuerdo al Estado Físico de los Billetes**
Cuando la unidad se pone en funcionamiento, el indicador de detección de condición de billetes debe estar iluminado en la posición intermedia. En caso de que el mensaje de error "Ed" aparezca frecuentemente en la pantalla, cambie el nivel del mismo oprimiendo el botón para regular la detección de acuerdo al estado de los billetes usando las siguientes reglas:

a) Para billetes manchados -con impresión oscura-, coloque el indicador luminoso en la posición más oscura de la barra.

b) Para billetes que estén nuevos -con impresión clara-, coloque el indicador luminoso en la posición más clara de la barra.

❸ **Selección del Modo de Conteo**
La unidad puede trabajar en dos modalidades: libre y por agrupamiento.

- **Modo de conteo libre:** En este modo la unidad cuenta todos los billetes colocados en el alimentador sin detenerse. Para activar esta modalidad, seleccione "*en blanco*" (pantalla en blanco) en la pantalla del número de agrupamiento presionando el botón correspondiente.
- **Modo de conteo por agrupamiento:** En este modo la unidad cuenta la cantidad de billetes que usted haya preseleccionado. Escoja cualquier cantidad hasta 999 (excepto "*en blanco*"). Antes de comenzar el conteo use la tecla de agrupamiento o el teclado para seleccionar el número deseado y entonces comience el conteo normalmente.

Nota: Cuando la unidad esté en el modo de conteo automático, el próximo conteo comenzará automáticamente con sólo quitar los billetes ya contados de la bandeja receptora.

Operación

❹ **Función de Conteo Mediante el Acumulador de Totales**
Bajo esta función, el total acumulado se muestra en la pantalla del contador de billetes. Oprima la tecla "Add" para activar esta función lo cual iluminará el indicador que está al lado del selector de suma de billetes. Para desactivar esta función, presione nuevamente la tecla "Add". Esta acción apagará el indicador.

❺ **Detención y Continuación del Conteo**
Para detener la unidad durante la operación de conteo, solamente oprima la tecla "RESTART".
Para continuar el conteo oprima nuevamente la tecla "RESTART".

❻ **Modos de Conteo Automático y Manual**
Cuando se ilumina el indicador MNL(manual), la unidad está funcionando en el modo manual. En este caso, comenzará a contar solamente cuando se presione la tecla "RESTART".
Cuando el indicador MNL(manual) esté apagado, la unidad estará en el modo de arranque automático. En este modo, la unidad contará automáticamente los billetes que sean colocados en el alimentador.

❼ **Tornillo de Ajuste del Grosor de Alimentación de Billetes**
El tornillo de ajuste de alimentación de billetes ha sido preajustado por el fabricante, pero debe recalibrarse en los siguientes dos casos: *1) El mensaje de error "EC" (billetes encadenados) aparece frecuentemente. Gire el tornillo en contra de las manecillas del reloj hacia "-" (fino). 2) La operación de alimentación no funciona con facilidad debido a que los billetes son nuevos y/o que el papel es muy grueso, gire el tornillo en el sentido de las manecillas del reloj hacia "+" (grueso).*

❽ **Activación de la Cubierta a Prueba de Polvo**
Presione el botón "COVER". El indicador de se iluminará. Bajo esta función, la cubierta a prueba de polvo se cerrará automáticamente antes de comenzar el conteo y se abrirá en caso de que éste se detenga. Para desactivar esta función, oprima nuevamente la tecla "COVER".

9 Detección de Billetes por Tamaño (diferente denominación)

Mediante esta función, el tamaño del primer billete contado será memorizado y si uno más pequeño es detectado, la unidad se detendrá y el mensaje "dd" aparecerá en la pantalla de cantidad de agrupamiento.

Esta función puede ser seleccionada o no, y la sensibilidad puede cambiarse oprimiendo la tecla "DD" para escoger el código de función mostrado en la siguiente tabla:

Código	Función
d-0	Función DD no disponible
d-2	2+1mm tolerancia de sensibilidad
d-3	3+1mm tolerancia de sensibilidad
d-4	4+1mm tolerancia de sensibilidad

Nota: Cada vez que usted oprima la tecla "DD" el código de funcionamiento se mostrará por espacio de un segundo en la pantalla de agrupamiento y el indicador de "DD" se iluminará.
Cuando la unidad se detenga, operando bajo el modo de conteo rápido, verifique los últimos dos billetes contados, saque el más pequeño, presione la tecla "RESTART" para borrar el mensaje de error y vuelva a contar los billetes.

10 Detección de Billetes Falsos

La unidad se detendrá cuando detecte un billete falso y esté operando bajo cualquiera de estas funciones:

a) Detección Ultravioleta (UV)

Un billete falso que no genere fluorescencia bajo los rayos ultravioletas puede ser detectado cuando se activa esta función. La unidad se detendrá y el mensaje de error "CF1' aparecerá en la pantalla de número de agrupamiento.

La función de detección ultravioleta es activada al oprimir el botón "UV" (el indicador correspondiente debe iluminarse).

Nota:
El indicador UV puede iluminarse en dos colores; cuando se ilumina en rojo significa que la función "UV" es normal. Cuando el indicador se ilumina en verde significa que la luz generada por la lámpara ultravioleta es débil. En este caso, debe seleccionarse una sensibilidad de detección fluorescente apropiada para obtener el resultado deseado. Ésto se logra ajustando el controlador de sensibilidad del detector ultravioleta en una posición más alta. La sensibilidad de detección fluorescente tiene cuatro niveles.
En caso que se detecte un billete falso y la unidad se detenga, extraiga el billete falso, oprima la tecla "RESTART" para borrar el mensaje de error y vuelva a contar todos los billetes que estén en la bandeja receptora.

b) Detección Magnética (MG)
Cuando esta función esté activada, la unidad detectará billetes falsos mediante detección magnética. Cuando un billete falso sea detectado, la unidad se detendrá y el mensaje de error "CF2" aparecerá en la pantalla de número de agrupamiento. La detección MG se selecciona oprimiendo el botón "MG" (el indicador debe iluminarse). Para desactivar la función MG, apriete nuevamente este botón(el indicador se desactivará).

Nota: Cuando la unidad se detenga por causa de un billete falso(el último en la bandeja receptora), extráigalo, apriete la tecla "RESTART" para borrar el mensaje de error, y cuente otra vez todos los billetes que estén en la bandeja receptora.

Nota: Los sistemas ultravioleta y magnético integrados en la unidad son instrumentos valiosos para detectar billetes falsos. Sin embargo, al igual que cualquier otra contadora con detectores incorporados, la AB5000 PLUS no garantiza la legitimidad de los billetes debido a los avances impredecibles en falsificación de dinero.

Reemplazo de la Lámpara UV

La contadora AB5000 PLUS trae una lámpara UV de repuesto que el usuario puede reemplazar en caso que la original se queme o rompa. Verifique que la lámpara original esté quemada o rota antes de cambiarla.

Siga las siguientes instrucciones cuidadosamente:

Nota: antes de dar cualquier tipo de mantenimiento, ajustar alguna pieza o reemplazar algún componente, verifique que la máquina esté apagada y desconectada de la toma de alimentación.

Desatornille manualmente la varilla de limpieza ubicada en el lado derecho de la unidad vista desde atrás (en el sentido opuesto a las manecillas del reloj para desajustar y viceversa) (ver figura 1). Retire los tornillos ubicados en la parte posterior de la unidad (ver figura 2).

Figura 1

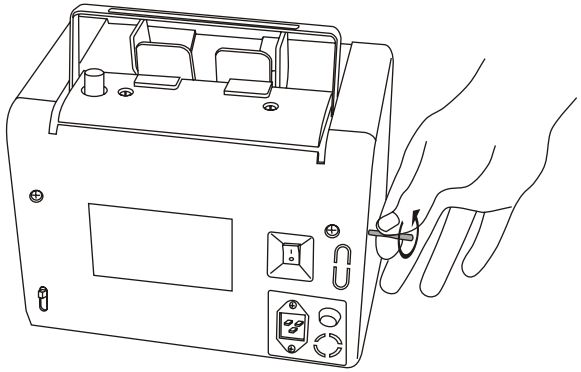


Figura 2

Remplazo

Haga lo mismo con los tornillos ubicados a ambos lados de la unidad (ver figura 3).
Cuidadosamente, retire la cubierta plástica posterior (ver figura 4).

Figura 3

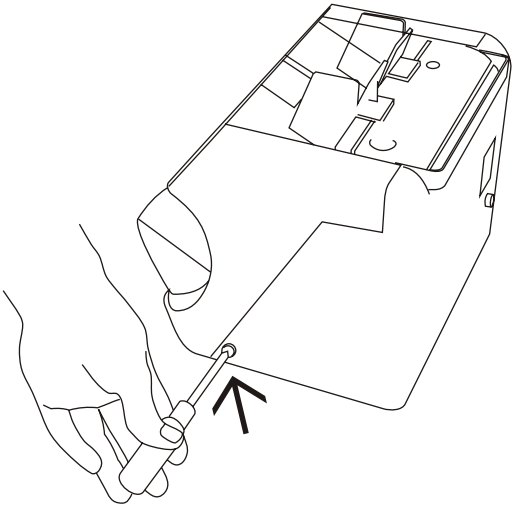
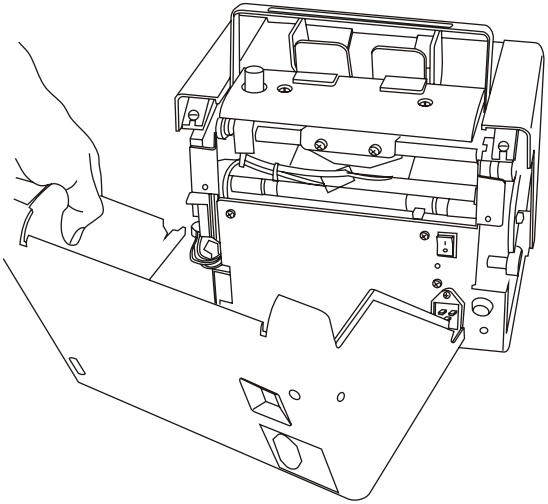


Figura 4



Remplazo

Retire los dos tornillos que sujetan la placa metálica posterior (ver figura 5). Una vez retirados, retire la placa metálica y colóquela a un lado. No desconecte los cables. Solamente coloque la placa a un costado, manteniéndola conectada a los cables que la unen con la unidad (ver figura 6).

Figura 5

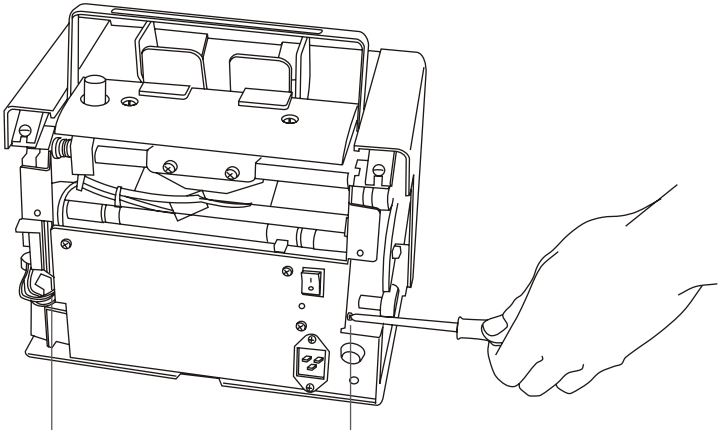
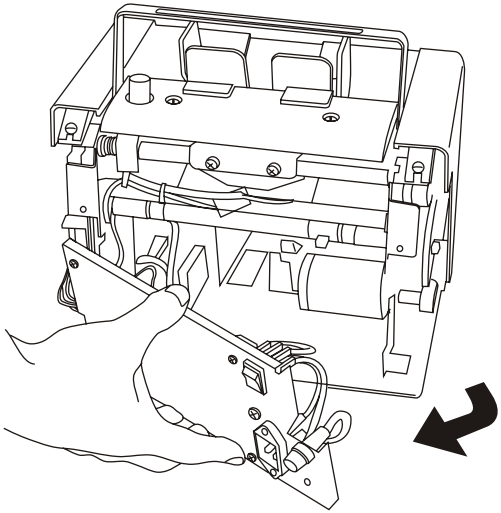


Figura 6



Remplazo

Ubique la lámpara UV (ver figura 7). Gírela con los dedos hasta que quede libre(ver figura 8). Una vez libre, retire el dispositivo de limpieza (ver figura 9). Inserte la nueva lámpara UV dentro del dispositivo de limpieza. Coloque la lámpara UV con el dispositivo de limpieza adjunto en la cavidad correspondiente.

Figura 7

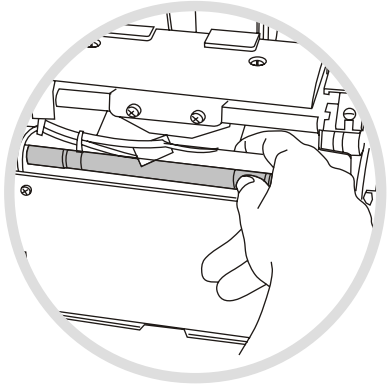


Figura 8

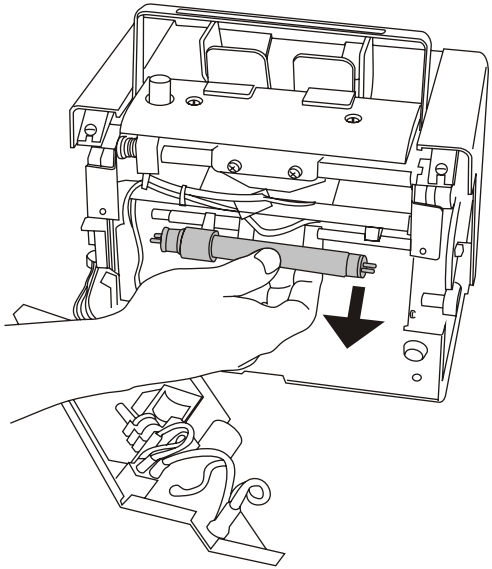
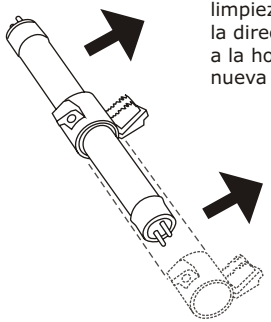


Figura 9



Verifique que el dispositivo de limpieza apunte en la dirección correcta a la hora insertar la nueva lámpara

Remplazo

Coloque la cubierta plástica posterior en su posición original y atorníllela a la unidad.
Desatornille la tapa plástica superior (ver figura 10). Coloque el pulgar sobre el tornillo de ajuste de alimentación. Hálelo hacia atrás (ver figura 11).

Figura 10

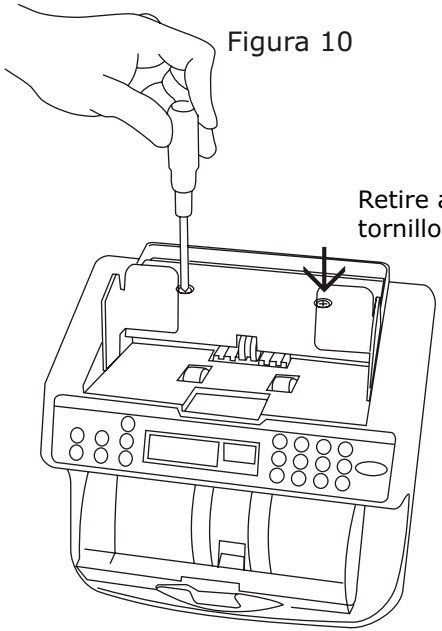
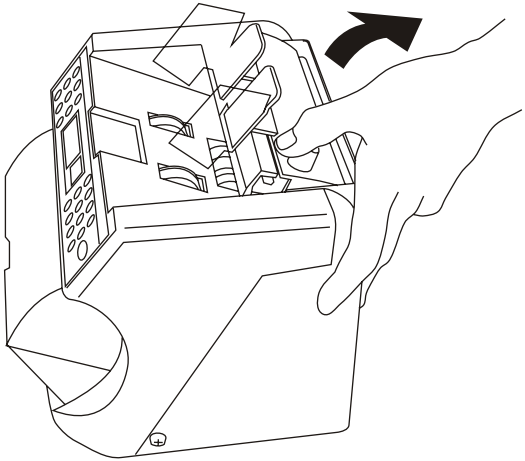


Figura 11



Remplazo de la Lámpara UV

Remplazo

Mientras lo hala, sujete la cubierta plástica por la parte central y retírela (ver figura 12). Inserte la varilla de limpieza y visualmente, atorníllela al dispositivo de limpieza. Puede simplificar el procedimiento sujetando un extremo de la pieza con un desatornillador (ver figura 13). Una vez ajustada la varilla de limpieza, coloque la tapa plástica superior donde corresponde, hale el tornillo de ajuste de alimentación y ajuste la tapa en su posición original. Atorníllela a la unidad.

Figura 12

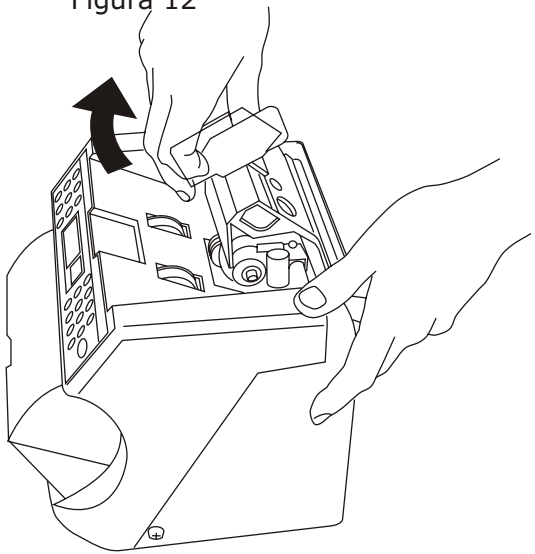
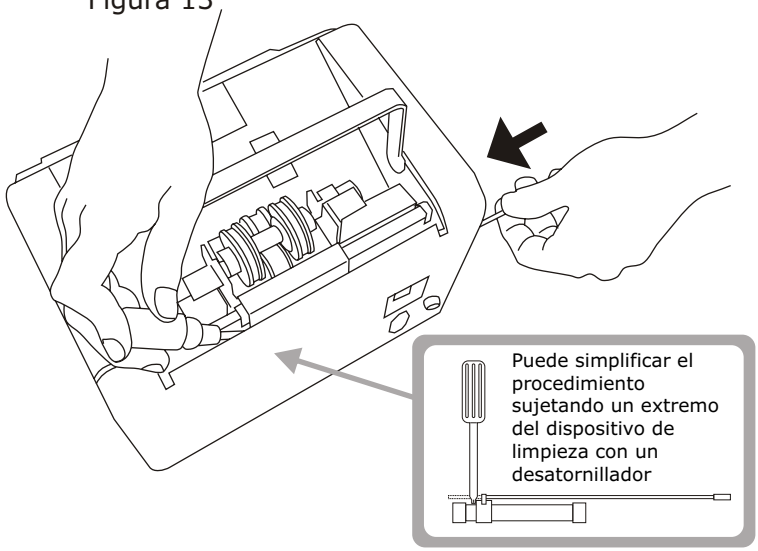


Figura 13



Solución a los Mensajes de Error

ERROR	SIGNIFICADO	CAUSA	SOLUCION
EJ	Atascado	Billete atascado en la unidad.	Extraiga los billetes que están en el alimentador. La unidad tratará de expulsar el billete atascado (si esto no ocurre, deberá retirarlo manualmente).
ED	Arrastre de Billetes (doble)	Más de dos billetes son detectados o uno está impreso más oscuro en comparación con otro regular.	*Extraiga todos los billetes que están en la bandeja receptora. *Oprima la tecla "RESTART" para borrar el mensaje de error. *Vuelva a contar todos los billetes.
EC	Billete encadenado	Más de un billete ha entrado en el sistema.	
EO	Exceso en la agrupación	El resultado del conteo es mayor que la agrupación.	
DD	Billete(s) DD	Billetes distintos mezclados.	Refiérase a la sección "Detección de billetes por tamaño" (punto 9, página 41) Refiérase a la sección "Detección de billetes falsos" (punto 10, página 41)
CF1 (UV)	Detección de Billete Falso (UV)		
CF2 (MG)	Detección de Billete Falso (MG)		

Especificaciones

Temperatura Ambiente:	32°F - 104°F (0°C - 40°C)
Humedad Ambiental:	30% - 80%
Sistema Alimentador:	Sistema de rodillos de fricción
Capacidad del Alimentador:	200 hojas / billetes nuevos
	100 hojas / billetes usados
Capacidad de la Bandeja Receptora:	200 hojas / billetes nuevos
	100 hojas / billetes usados
Tamaño de Billete:	50mm x 100mm - 100mm x 185mm
Grosor de Billete:	0.06mm x 0.12mm
Pantalla de Conteo de Billetes:	Indicador de cuatro dígitos (grande)
Pantalla de Conteo de Agrupaciones:	Indicador de tres dígitos LED (pequeño)
Fuente de Alimentación:	Monofásica 220 Voltios + 10% RAM, 50 - 60 Hz
	Monofásica 110 Voltios + 10% RAM, 50 - 60 Hz
Consumo de Energía:	< 60 W
Dimensiones:	11” x 9” x 8” (275mm x 227mm x 195mm)
Peso:	15.5 lb. (7.0 kg)
Sensibilidad de Detección de Denominación:	2/3/4 + 1mm
Velocidad de Conteo:	
- Rápida	1500 billetes / min (aprox.)
- Normal	1000 billetes / min (aprox.)
- Lenta	700 billetes / min (aprox.)

PRECAUCIÓN

Verifique que no haya ningún objeto obstruyendo el libre movimiento de los rodillos y ruedas receptoras de billetes antes de encender la máquina. Encienda y espere 5 minutos antes de operarla, para que el sistema ultravioleta alcance su máxima potencia

AccuBANKER USA®

AccuBANKER y su logo son marcas registradas de Hilton Trading Corp.
Todos los derechos reservados.

AccuBANKER®

because your money counts

USA